PENINGKATAN KUALITAS DAN KEAMANAN PELAYANAN KEMOTERAPI MELALUI SISTEM MANAJEMEN KEMOTERAPI "KEMIDAR" DI RS KANKER DHARMAIS

Kategori 7: *Quality and Patient Safety*

Diajukan oleh :

VENNY NOVIA REZA

INSTALASI FARMASI

RUMAH SAKIT KANKER "DHARMAIS"

2025

RINGKASAN

Keselamatan pasien (*Patient Safety*) menjadi prioritas utama dalam pelayanan kesehatan dan harus senantiasa diupayakan. Keselamatan pasien dan kesalahan pengobatan *(medication error*) mempunyai keterkaitan yang erat, karena salah satu ancaman terbesar terhadap keselamatan pasien di fasilitas kesehatan adalah kesalahan penyiapan hingga penyerahan obat (*dispensing*) termasuk obat kemoterapi. Hal ini disebabkan oleh banyak hal diantaranya, masih banyaknya tahapan penyiapan yang dilakukan secara manual, sistem manajemen pelayanan kemoterapi yang kurang memadai, kurangnya pemahaman dan keterampilan tenaga medis serta sulitnya menemukan riwayat pengobatan kemoterapi yang diterima pasien. Oleh karena itu, perlu dibuatkan suatu sistem manajemen pelayanan kemoterapi yang nantinya akan membantu menyediakan data/informasi dan dapat dengan mudah diakses. Sistem manajemen ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan tersebut sehingga nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan keamanan obat pasien di Rumah Sakit.

BAB 1
PENDAHULUAN

Keselamatan pasien (*patient safety*) merupakan suatu sistem dimana rumah sakit membuat asuhan pasien lebih aman dalam upaya mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan atau cidera akibat kesalahan dalam mengambil suatu tindakan (Menkes RI, 2008). Keselamatan pasien berdasarkan Permenkes No. 11 Tahun 2017 meliputi asesmen risiko, identifikasi dan pengelolaan risiko pasien, pelaporan dan analisis insiden, kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya, serta implementasi solusi untuk meminimalkan timbulnya risiko dan mencegah terjadinya cidera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan sutu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil. Upaya pencegahan yang dilakukan akan meningkatkan kepercayaan, kualitas pelayanan dan memberikan rasa aman bagi pasien dan keluarga.

Kesalahan pengobatan (*medication error)* adalah kejadian yang terjadi dalam proses penggunaan obat yang merugikan dan berpotensi membahayakan pasien. Menurut Mashuda (2011*), medication error* digolongkan dalam tiga fase yaitu fase prescribing, dispensing, dan administration. Kesalahan ini dapat terjadi karena banyak faktor, misalnya kurangnya sistem informasi kesehatan yang terintegrasi, kurangnya pemahaman dan keterampilan tenaga medis, kekurangan tenaga kesehatan, kualitas data base obat yang buruk dan kurangnya komunikasi antara tenaga medis.

RS Kanker Dharmais sebagai Pusat Kanker Nasional senantiasa berkontribusi dalam peningkatan pelayanan pengobatan kanker di Indonesia terutama pada keamanan penggunaan obat melalui aktivitas penanganan sediaan sitostatika (*Handling Cytotoxic*) yang tepat dan aman untuk petugas, lingkungan dan sediaan obat (Permenkes No. 72 Tahun 2016). Oleh karena itu, dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kemoterapi, ketepatan pasien, obat/ regimen, ketepatan dosis, siklus dan cara pemberian serta keamanan penanganan sediaan sitostatika, maka dirancang suatu sistem manajemen kemoterapi yang diharapkan dapat meminimalkan kejadian *medication error* pada tahap *dispensing*, memudahkan pencarian riwayat pengobatan kemoterapi pasien dan dapat diakses dengan mudah.

BAB II
TUJUAN DAN TARGET SPESIFIK

Tujuan umum:

1. Mempertahankan komitmen untuk terus berkontribusi dalam pelayanan pengobatan kanker melalui aktivitas penanganan sediaan sitostatika (*handling cytotoxic*) yang tepat dan aman.
2. Meningkatkan kualitas pelayanan kemoterapi dalam rangka menjamin keamanan dan kualitas obat kemoterapi yang dihasilkan.
3. Memudahkan pencarian riwayat pengobatan kemoterapi pasien di Rumah Sakit.

Target Spesifik

Menyediakan sistem manajemen kemoterapi secara digital yang dapat dengan mudah di akses dan digunakan.

BAB III
LANGKAH-LANGKAH

Berikut Langkah-langkah yang dilakukan untuk mencapai tujuan dan target yang telah ditentukan:

1. Identifikasi kendala dan usulan perbaikan

   Dilakukan dengan metode induktif dengan pengamatan dan eksplorasi permasalahan yang dihadapi oleh user dalam melakukan penanganan obat kemoterapi yang dimulai dari penyalinan protokol kemoterapi ke formulir pencampuran kemoterapi manual dan berbasis *excel* yang tersedia selama ini, penyiapan etiket obat kemoterapi hingga dokumentasi riwayat kemoterapi yang sudah diberikan. Tahap ini juga bertujuan mengumpulkan ide dan masukkan dari user terhadap sistem manajemen kemoterapi yang memudahkan aktivitas pelayanan kemoterapi. User yang dimaksud dalam hal ini adalah Apoteker Produksi Farmasi yang melakukan kegiatan pelayanan kemoterapi di RS Kanker Dharmais. Tahap ini dilakukan dengan metode diskusi dan hasil diskusi yang diperoleh digunakan sebagai acuan dalam membuat daftar domain yang harus tersedia dalam sistem manajemen kemoterapi.

2. Desain sistem manajemen kemoterapi RSKD

   Tahap ini terdiri dari beberapa langkah, diantaranya :

   a. Eksplorasi dan komparasi formulir pencampuran kemoterapi manual dan berbasis *excel* yang tersedia selama ini. formulir pencampuran kemoterapi manual dan berbasis *excel* digunakan sebagai acuan modifikasi formulir pencampuran kemoterapi dalam sistem manajemen kemoterapi. Kemudian ditentukan data dan item apa saja yang perlu disesuaikan ataupun ditambahkan untuk memudahkan penyalinan dari protokol kemoterapi ke formulir pencampuran kemoterapi, penyiapan etiket obat dan rekapan data kemoterapi yang sudah diberikan kepada pasien yang nantinya akan memudahkan user dalam melakukan aktivitas pelayanan kemoterapi.

   b. Desain sistem manajemen kemoterapi.

      Berkoordinasi dengan Tim IT Farmasi RSKD, desain diserahkan untuk dibuatkan dalam sistem manajemen kemoterapi.

   c. Uji Coba Sistem manajemen kemoterapi pada user terbatas

      Sistem manajemen kemoterapi dibuat bersama Apoteker Produksi Farmasi dengan Tim IT Farmasi RSKD dengan tetap berkoordinasi dengan baik hingga tercipta sistem

manajemen kemoterapi sesuai yang disepakati dan siap difinalisasi. Di tahap ini juga dilakukan uji coba pada user terbatas, mencoba untuk menginput data dan menggunakan beberapa item yang tersedia untuk memastikaan penerimaan user dan perbaikan sistem jika diperlukan.

d. Finalisasi

Setelah adanya beberapa perbaikan atas usulan perbaikan user dan memastikan bahwa sistem sudah dapat diakses dan dapat digunakan, maka sistem manajemen kemoterapi difinalisasi dan siap disosialisasikan serta diimplementasikan di RS Kanker Dharmais.

3. Melakukan sosialisasi penggunaan sistem manajemen kemoterapi “Kemidar” di Unit Produksi Farmasi Intaslasi Farmasi RSKD.

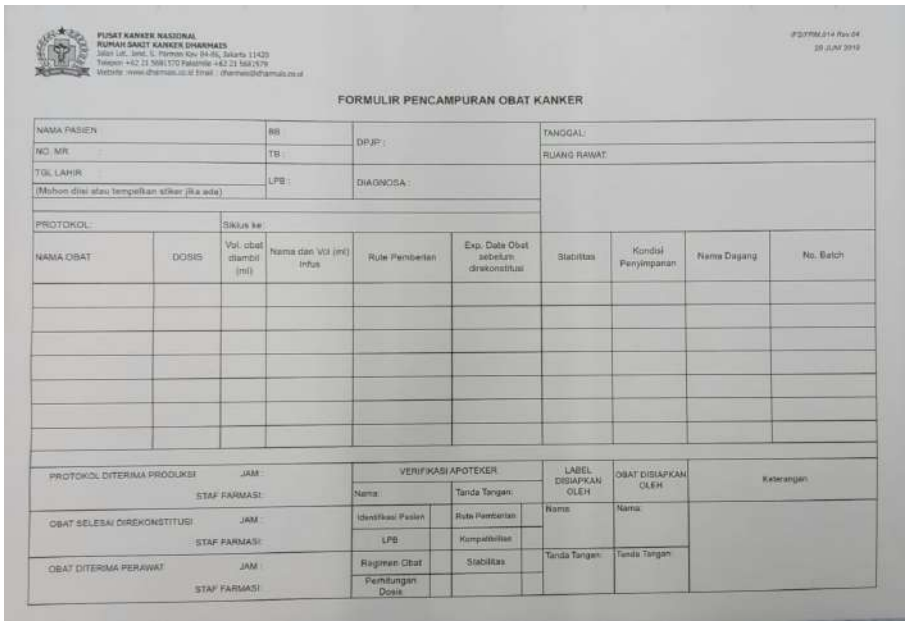
   Sosialisasi dilakukan untuk memastikan bahwa Apoteker Produksi Farmasi memahami dan mengetahui prosedur pelayanan kemoterapi yang baru dengan penggunaan Sistem Manajemen Kemoterapi “Kemidar”.

4. Impelentasi penggunaan Sistem Manajemen Kemoterapi “Kemidar”

BAB IV.

HASIL INOVASI

Gambar 1. Formulir pencampuran kemoterapi manual



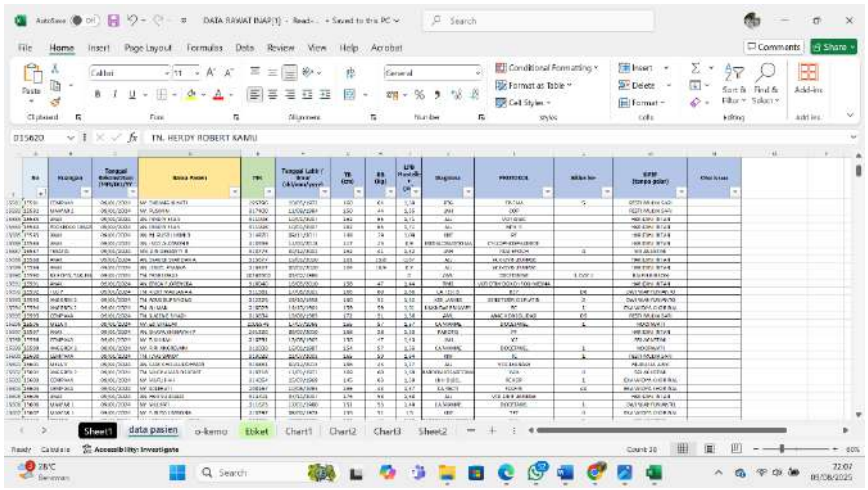
PUSAT KANKER NASIONAL
RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS

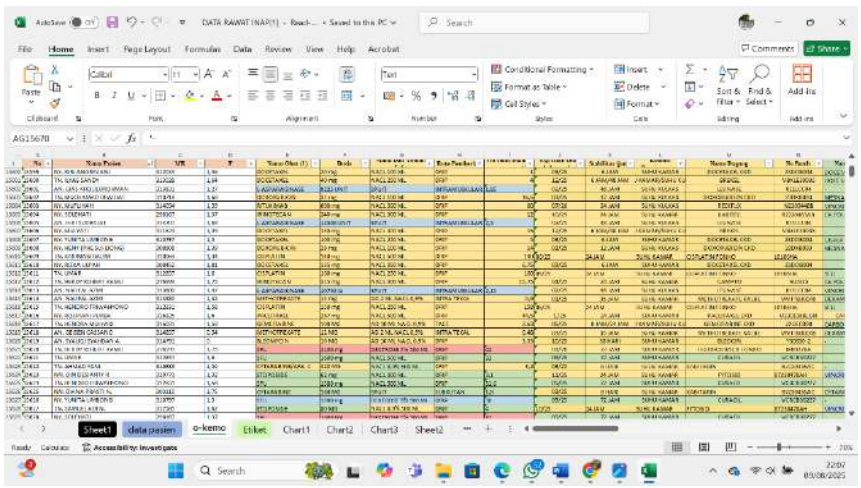
FORMULIR PENCAMPURAN OBAT KANKER

NAMA PASIEN		BB		DPJP :		TANGGAL:			
NO. MR		TB :				RUANG RAWAT:			
TGL LAHIR		LPB :		DIAGNOSA :					
(Mohon diisi atau tempelkan stiker jika ada)									
PROTOKOL:		Siklus ke:							
NAMA OBAT	DOSIS	Vol. obat diambil (ml)	Nama dan Vol (ml) infus	Rute Pemberian	Exp. Date Obat sebelum direkonstitusi	Stabilitas	Kondisi Penyimpanan	Nama Dagang	No. Batch

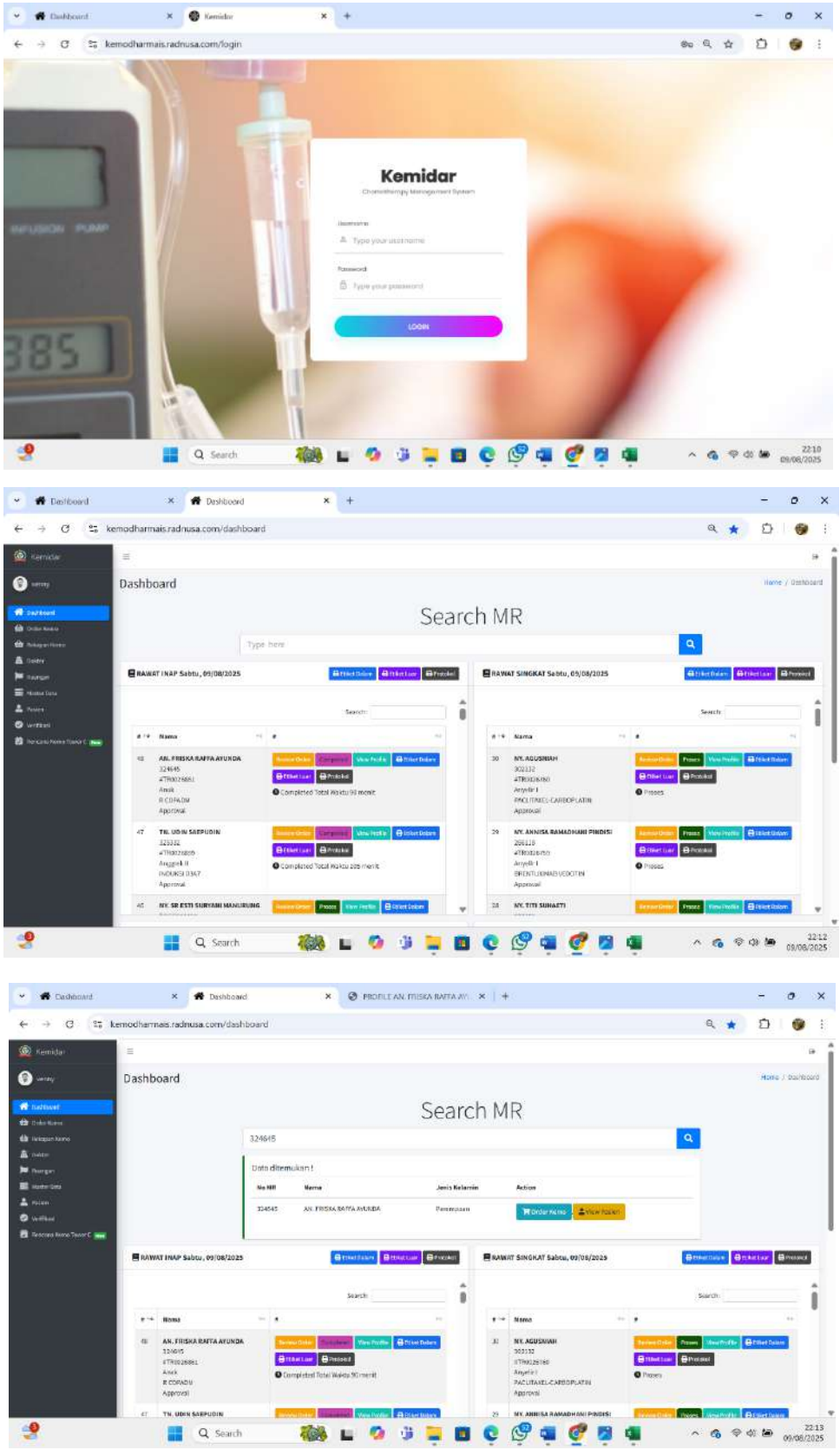
PROTOKOL DITERIMA PRODUKSI	JAM :	VERIFIKASI APOTEKER		LABEL DISIAPKAN OLEH	OBAT DISIAPKAN OLEH	Keterangan	
	STAF FARMASI:	Nama:	Tanda Tangan:				
OBAT SELESAI DIREKONSTITUSI	JAM :	Identifikasi Pasien	Rute Pemberian	Nama:	Nama:		
	STAF FARMASI:	LPB	Kompatibilitas				
OBAT DITERIMA PERAWAT	JAM :	Regimen Obat	Stabilitas	Tanda Tangan:	Tanda Tangan:		
	STAF FARMASI:	Perhitungan Dosis					

Gambar 2. Formulir Pencampuran Kemoterapi berbasis Excel

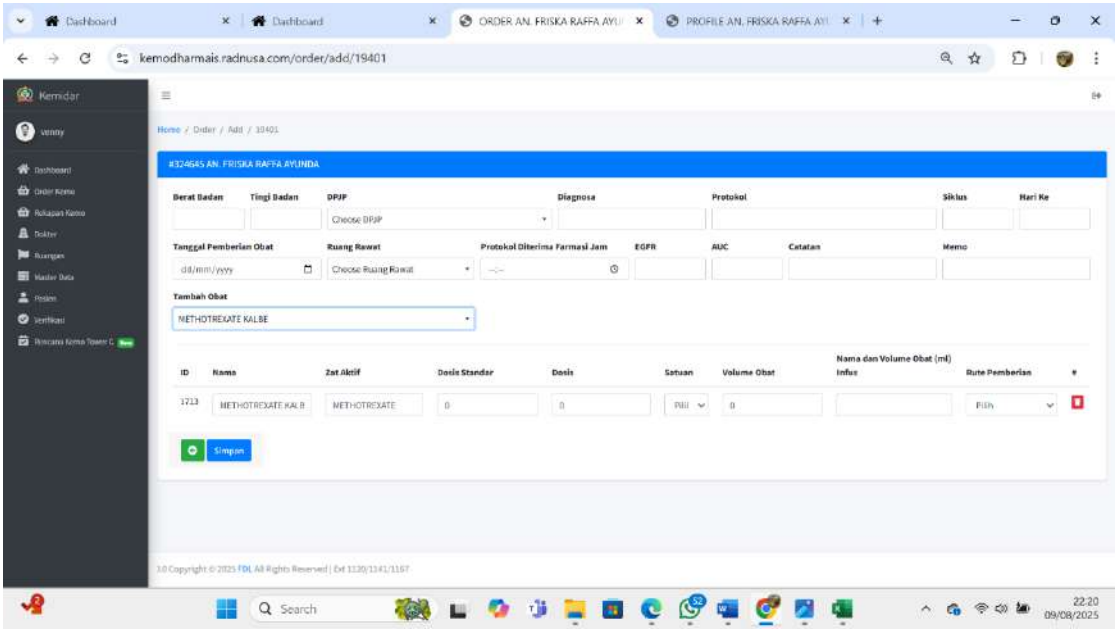




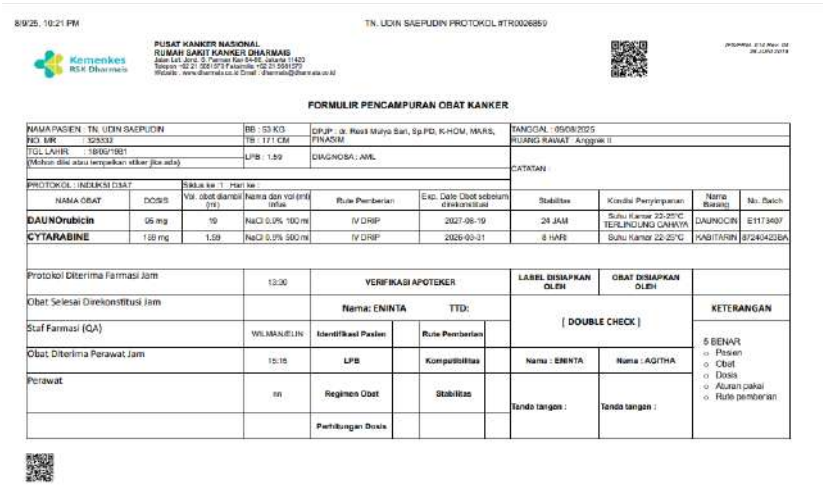
Gambar 3. Sistem Manajemen Kemoterapi “KEMIDAR”



Gambar 4. Formulir Pengisian Pencampuran Kemoterapi “Kemidar” yang Dilengkapi dengan Perhitungan BSA dan Dosis secara otomatis



Gambar 5. Print out formulir pencampuran kemoterapi dan etiket obat



8/9/25, 10:21 PM TN. UDIN SAEPUDIN PROTOKOL #TR0026859

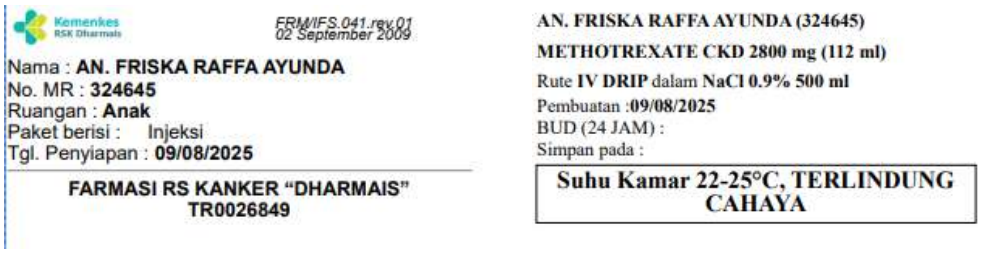
PUSAT KANKER NASIONAL
RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS

FORMULIR PENCAMPURAN OBAT KANKER

NAMA PASIEN : TN. UDIN SAEPUDIN		BB : 53 KG	DPJP : dr. Rosi Mulyo Sari, Sp.PD, K-HOM, MARS, FINASIM		TANGGAL : 09/08/2025			
NO. MR : 324645		TB : 171 CM			RUANG RAWAT : Anggrek II			
TGL LAHIR : 18/06/1981 (Mohon diisi atau tempelkan stiker jika ada)		LPB : 1.89	DIAGNOSA : AML		CATATAN :			
PROTOKOL / INDUKSI DSAT		Siklus ke : 1 Hari ke :						
NAMA OBAT	DOSIS	Vol. obat diambil (ml)	Nama dan vol (ml) infus	Rute Pemberian	Exp. Date Obat sebelum direkonstitusi	Stabilitas	Kondisi Penyimpanan	Nama (Batch)	No. Batch
DAUNOrubicin	05 mg	10	NaCl 0,9% 100 ml	IV DRIP	2027-06-19	24 JAM	Suhu Kamar 22-25°C TERLINDUNG CAHAYA	DAUNOCIN	E1173497
CYTARABINE	100 mg	1.59	NaCl 0,9% 500 ml	IV DRIP	2026-09-01	6 HARI	Suhu Kamar 22-25°C	KABITARIN	87240423BA

Protokol Diterima Farmasi Jam	13:00	VERIFIKASI APOTEKER		LABEL DISIAPKAN OLEH	OBAT DISIAPKAN OLEH
Obat Selesai Direkonstitusi Jam		Nama: ENINTA	TTD:	[DOUBLE CHECK]	KETERANGAN
Staf Farmasi (QA)	WILMANELIN	Identifikasi Pasien	Rute Pemberian		6 BENAR o Pasien o Obat o Dosis o Aturan pakai o Rute pemberian
Obat Diterima Perawat Jam	15:15	LPB	Kompatibilitas	Nama : ENINTA	Nama : AGITHA
Perawat	ttd	Regimen Obat	Stabilitas	Tanda tangan :	Tanda tangan :
		Perhitungan Dosis			

https://kemodharmais.radnusa.com/order/printprotokol/26859 1/1



Kemenkes RSK Dharmais

FRM/IFS.041.rev.01
02 September 2009

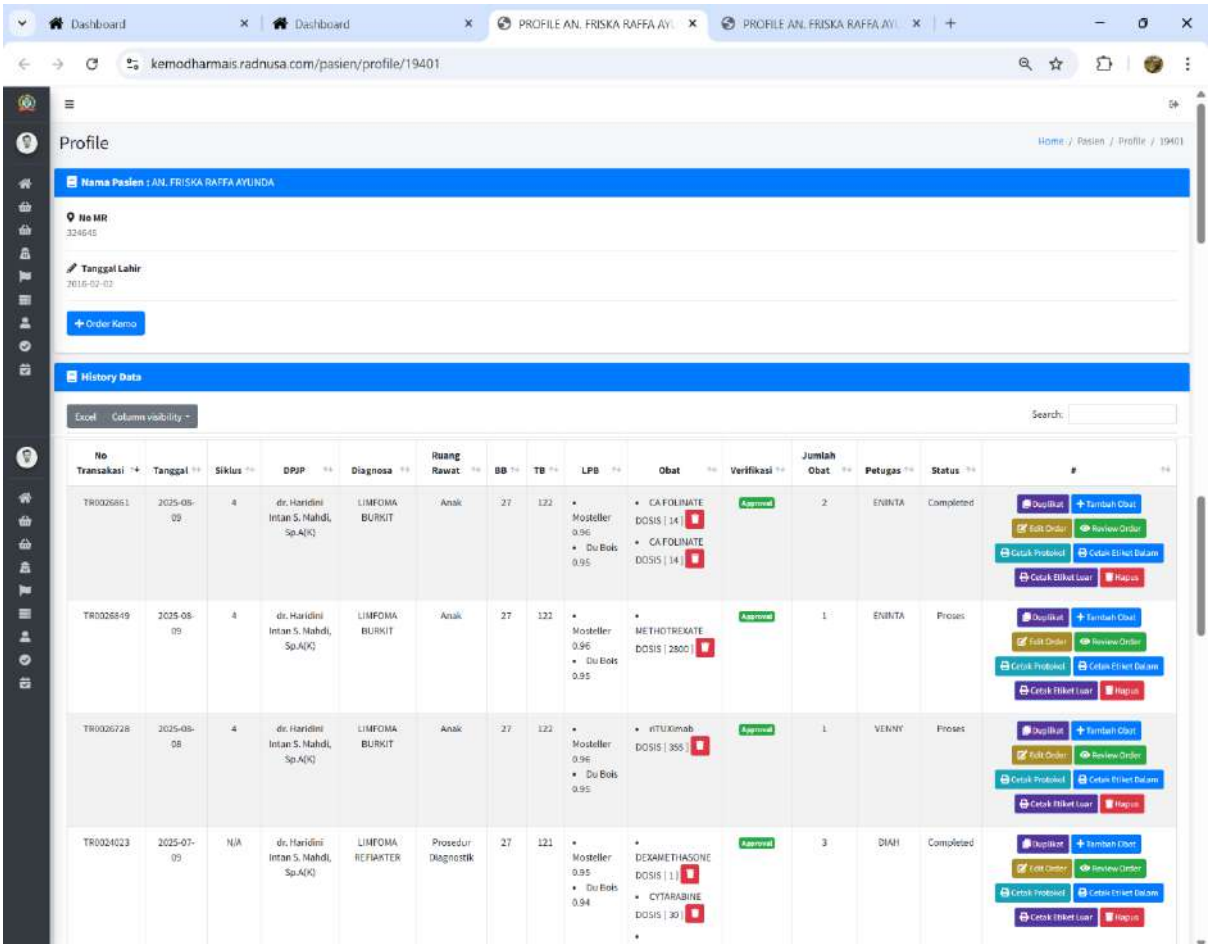
Nama : **AN. FRISKA RAFFA AYUNDA**
No. MR : **324645**
Ruangan : **Anak**
Paket berisi : Injeksi
Tgl. Penyiapan : **09/08/2025**

FARMASI RS KANKER “DHARMAIS”
TR0026849

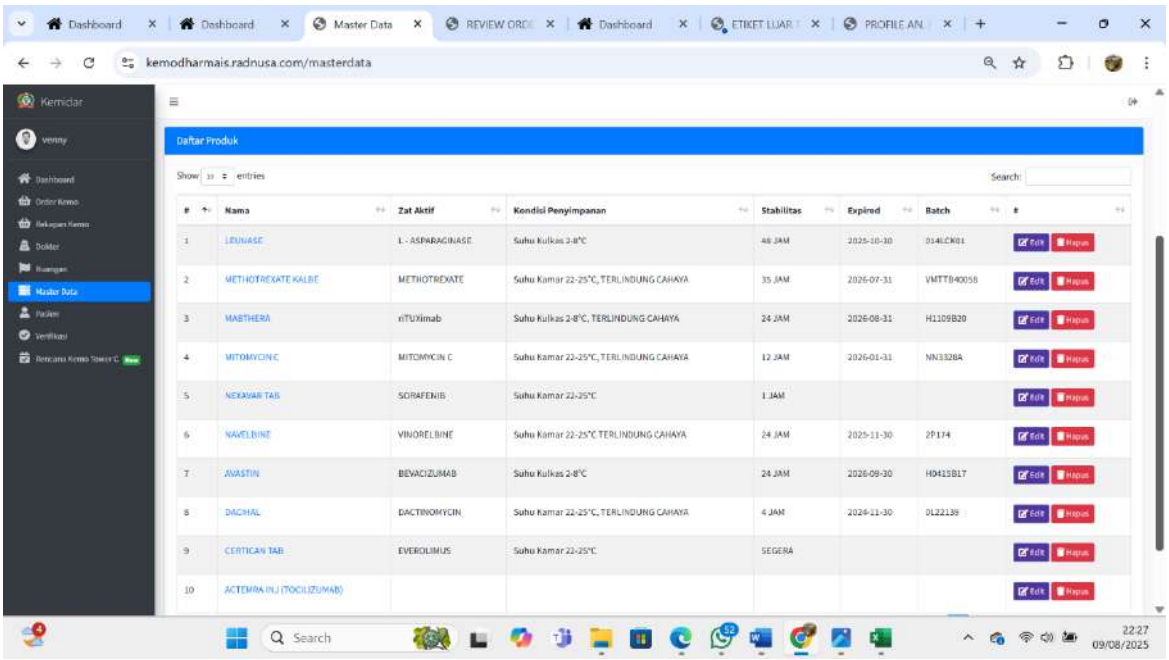
AN. FRISKA RAFFA AYUNDA (324645)
METHOTREXATE CKD 2800 mg (112 ml)
Rute **IV DRIP** dalam **NaCl 0.9% 500 ml**
Pembuatan :**09/08/2025**
BUD (24 JAM) :
Simpan pada :

Suhu Kamar 22-25°C, TERLINDUNG CAHAYA

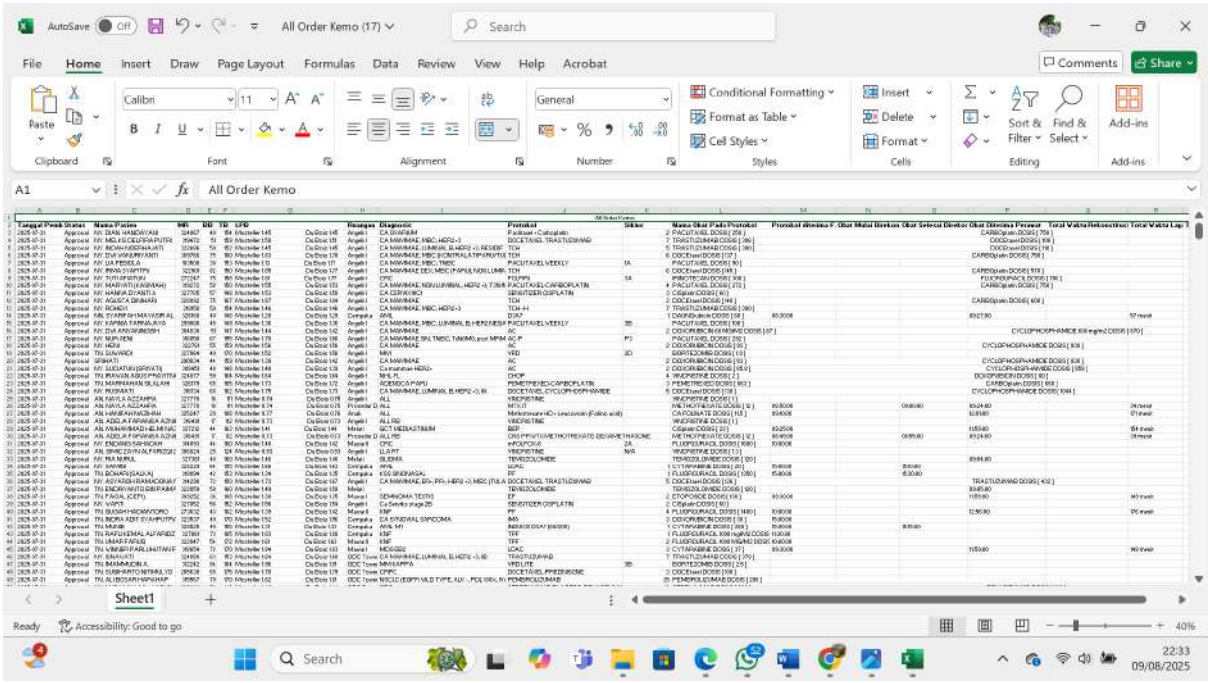
Gambar 6. Riwayat kemoterapi yang sudah diberikan



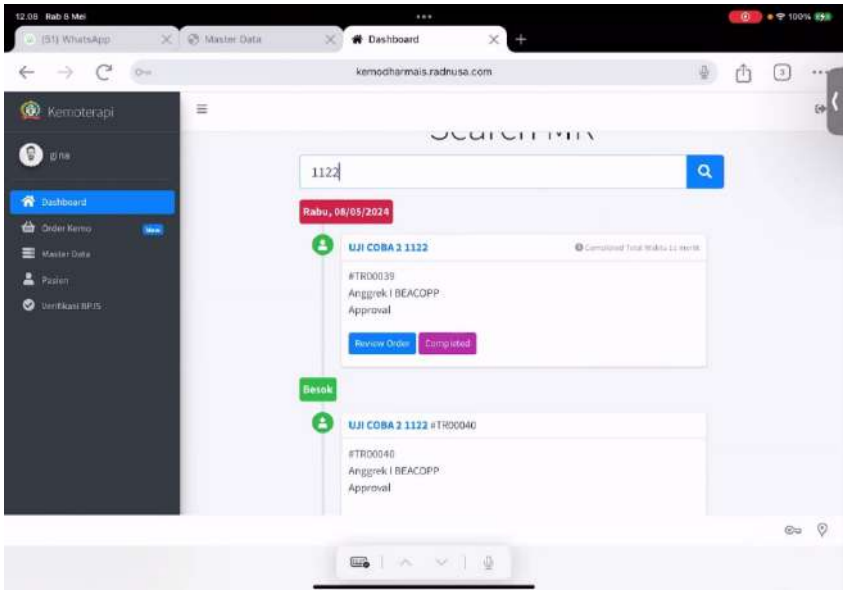
Gambar 7. Data Stabilitas Obat Kemoterapi



Gambar 8. Data rekapan kemoterapi yang di *download* dari Kemidar”



Gambar 9. Uji Coba Penggunaan Kemidhar via *Zoom Meeting*



PENUTUP

Kesimpulan

1. Sistem manajemen kemoterapi “Kemidar” sudah dapat diakses di lingkungan RS Kanker Dharmais
2. Mempermudah kegiatan pelayanan kemoterapi terutama dalam penyiapan formulir pencampuran kemoterapi, penyiapan etiket obat, data stabilitas obat dan penelusuran riwayat kemoterapi yang sudah diberikan.

Saran

Perbaikan berkelanjutan dan diharapkan dapat segera terintegrasi dengan SIMRSKD.

DAFTAR PUSTAKA

Menkes, R.I., Buku Panduan Nasional Keselamatan Pasien Rumah Sakit (Patient Safety). Jakarta: Depkes, R.I., 2008.

Menkes, R. I., Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017. Tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit. Jakarta: Menkes, R.I., 2017.

Menkes, R.I. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 72 Tahun 2016. Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Jakarta: Menkes, R.I., 2016.

Mashuda, A. 2011. Pedoman Cara Pelayanan Kefarmasian yang Baik (CPFB) / Good Pharmacy Practice (GPP). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia dan Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia, Jakarta.